

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM CENTERED LEARNING*
(PCL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA POKOK
BAHASAN OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR KELAS VII A
SEMESTER GANJIL DI SMP NEGERI 14 JEMBER
TAHUN AJARAN 2013/2014**

Deztyra Nur Imamah²⁵, Hobri²⁶ dan Arika Indah K²⁷

***Abstract.** The purpose of this research is to increase student's activities and learning achievement score. This research implemented Problem Centered Learning methods. This research type is a Classroom Actions Research (CAR) of two cycles, there are two classes in each cycles. The topic in the research is a computational operations of algebraic form. The research methods are documentation, observation, test and interview. The data analyze in this research are student's activities and student's achievement score teacher's activities. The research show that the student activities attaine 65,43% in the first cycles and 70,10% in second cycles. The teacher activities attaine 77,08% in the first cycles and 91,67% in second cycles, and the achievement score attaine 80% in the first cycles and 88,57% in second cycles. It can be concluded that the implementation of Problem Centered Learning model is able to improve student learning outcome.*

***Key Words:** Problem Centered Learning type, computational operations of algebraic form, Student's result study, students activities.*

PENDAHULUAN

Penguasaan terhadap matematika perlu ditingkatkan karena penguasaan terhadap ilmu pengetahuan khususnya matematika merupakan titik tolak untuk menguasai teknologi. Hal ini disebabkan matematika bukan hanya dibutuhkan sebagai alat berhitung pasif, tetap merupakan bahasa inti bagi semua teori yang melandaskan semua bidang studi. Hal ini sependapat dengan pernyataan bahwa matematika sebagai ratunya ilmu sekaligus pelayan ilmu yang artinya bahwa untuk dapat menguasai pengetahuan lain maka harus menguasai matematika, sebaliknya matematika akan berguna jika diterapkan pada pengetahuan lain.

SMP Negeri 14 Jember adalah salah satu sekolah yang letaknya di Summersari kabupaten Jember. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih berada di bawah Standar Kelulusan Minimal (SKM) yang telah ditentukan, terutama pada kelas VII A. Selama ini pembelajaran matematika di SMP Negeri 14 Jember masih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan

²⁵ Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

²⁶ Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

²⁷ Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember

penugasan. Diketahui bahwa: 1) aktifitas belajar siswa di kelas VII A masih rendah, hal ini terlihat saat pembelajaran berlangsung siswa-siswanya hanya duduk manis dan mencatat yang ada di papan tulis saja, hal tersebut membuat siswa kurang memahami konsep yang diajarkan dan mudah lupa; 2) kemampuan penalaran siswa rendah, ketika ada masalah yang disajikan dalam bentuk lain (tidak sesuai dengan contoh yang diberikan) siswa masih bingung bagaimana menyelesaikannya. Hal-hal tersebut merupakan faktor yang menyebabkan hasil belajar rendah. Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memungkinkan tidak hanya memahamkan siswa terhadap materi yang akan dipelajari namun lebih menekankan pada melatih siswa untuk mempunyai kemampuan sosial, yaitu kemampuan untuk saling bekerja sama, saling memahami, saling berbagi informasi, saling membantu antar kelompok dan bertanggung jawab terhadap sesama teman kelompok untuk mencapai tujuan kelompok.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, kegiatan pemecahan masalah harus diterapkan dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu diperlukan suatu model pembelajaran matematika yang dalam kegiatan pembelajarannya menerapkan kegiatan pemecahan masalah. *Problem Centered Learning* (PCL) adalah salah satu model pembelajaran matematika yang dalam kegiatan belajar mengajarnya dapat merangsang siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui serangkaian kegiatan eksplorasi dan diskusi. PCL memusatkan siswa pada suatu masalah untuk dapat dipecahkan bersama-sama melalui kegiatan kelompok kecil maupun diskusi kelas besar sehingga melalui model pembelajaran PCL ini dapat dicapai dua tujuan sekaligus yakni secara akademik berupa kegiatan pemecahan masalah dan tujuan sosial karena dalam PCL siswa diharuskan untuk saling interaksi dengan teman-temannya baik dalam diskusi kelompok kecil maupun dalam diskusi kelas besar. Dalam PCL, siswa dituntut untuk bekerjasama dalam melakukan kegiatan pemecahan masalah sehingga antar siswa harus mempunyai hubungan sosial yang baik.

METODE PENELITIAN

Menurut Arikunto (2006:128) subyek dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh. Dalam penelitian ini subyek penelitian adalah siswa kelas VII A SMPN 14 Jember tahun ajaran 2013/2014. Pemilihan subyek pada penelitian ini berdasarkan

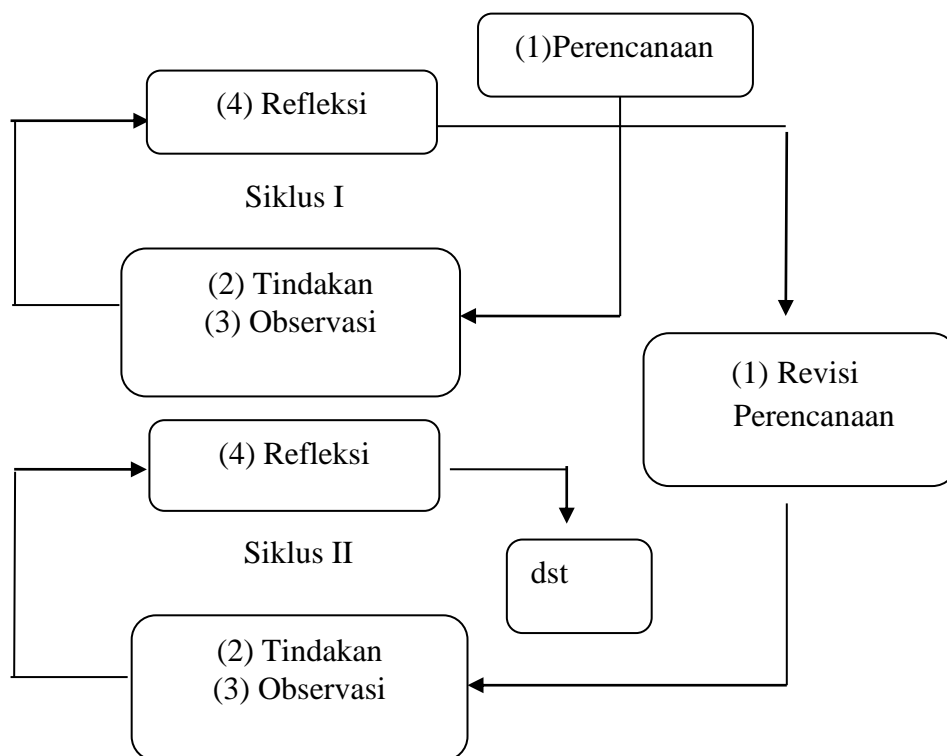
pertimbangan tentang kurangnya aktifitas siswa dan hasil belajar matematika. Selain itu, siswa kelas VII A memiliki tingkat kecerdasan yang heterogen (pandai, sedang dan kurang).

Penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam melaksanakan tugas pokoknya yaitu mengelola kegiatan belajar mengajar.

Menurut Hobri (2007:31) penelitian tindakan kelas adalah suatu penyelidikan atau kajian secara sistematis dan terencana untuk memperbaiki pembelajaran dengan jalan mengadakan perbaikan atau perubahan dan mempelajari akibat yang ditimbulkannya.

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model skema Hopkins yaitu model skema yang menggunakan prosedur yang dipandang sebagai suatu siklus spiral dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang kemudian diikuti siklus spiral berikutnya (Tim Pelatihan Proyek PGSM, 1999:5 dalam Hobri, 2007:9).

Model Hopkins dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Modifikasi Skema Penelitian Model Hopkins

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Observasi pada penelitian ini adalah

observasi tindakan pendahuluan dan observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi pada tindakan pendahuluan dilakukan untuk mengetahui metode pembelajaran yang digunakan guru dan keadaan siswa. Kegiatan observasi pada saat pembelajaran dilakukan oleh 2 orang obsever dan 1 guru bidang studi matematika dengan memperhatikan pedoman observasi yang telah disusun.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes buatan guru dalam bentuk esai untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami materi operasi hitung bentuk aljabar. Tes dalam penelitian ini tes meliputi tes pendahuluan dan tes akhir tiap siklus.

Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh daftar nama siswa, daftar nilai akhir siswa sebelum memasuki materi operasi hitung bentuk aljabar sebagai dasar pembentukan kelompok dan foto kegiatan pembelajaran.

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan jalan tanya jawab antara peneliti dengan guru dan peneliti dengan siswa. Wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi guru dan kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Wawancara dengan siswa dilakukan untuk mengetahui tanggapan serta pendapatnya mengenai model *Problem Centered Learning* (PCL). Siswa yang di wawancarai yaitu dua siswa yang memperoleh nilai lebih dari 75 atau siswa yang tuntas dan dua siswa yang memperoleh nilai dibawah 75 atau siswa yang tidak tuntas. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data tentang penerapan model pembelajaran PCL, aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar siswa setelah pembelajaran PCL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh guru bidang studi matematika kelas VII A selama proses pembelajaran, diperoleh data presentase keaktifan guru sebagai berikut:

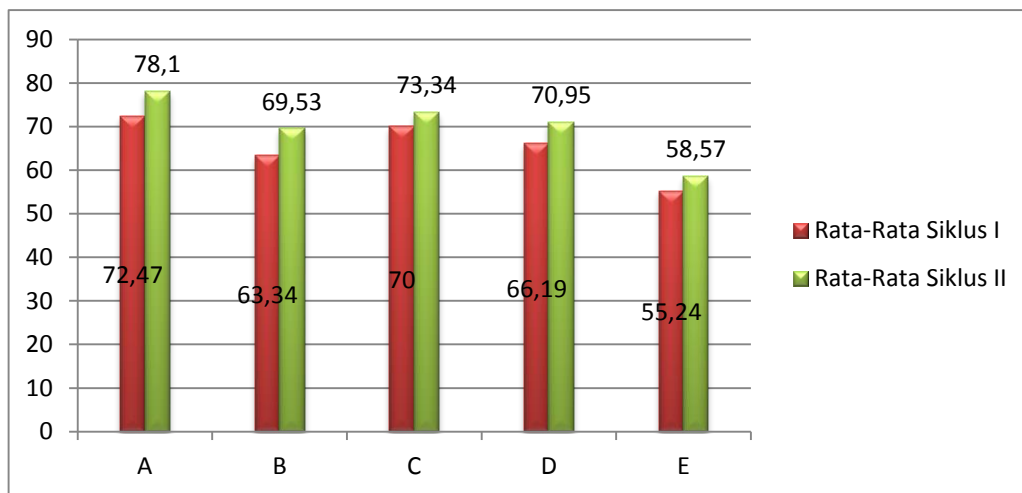
Tabel 1. Presentase Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Tiap Pembelajaran

	Aktivitas guru	Presentase (%)
Siklus I	Pembelajaran 1	70,83
	Pembelajaran 2	83,33
Siklus II	Pembelajaran 1	87,50
	Pembelajaran 2	95,83

Dari Tabel 1 terlihat bahwa aktivitas guru yang paling rendah yaitu pada pembelajaran 1, tetapi pada pembelajaran 2 aktivitas guru mengalami peningkatan. Aktivitas guru yang paling aktif dengan persentase 95,83% yaitu pada pembelajaran 4. Jadi rata-rata persentase pada siklus II mengalami peningkatan dibanding siklus I.

2. Analisis Aktivitas Siswa

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus 1 dan siklus 2, dan dapat dilihat pada gambar



Gambar 2. Diagram Persentase Aktivitas Siswa

Keterangan:

A = Bekerjasama dalam kelompok

D = Menulis hasil diskusi kelompok

B = Memecahkan soal/masalah

E = Mengeluarkan pendapat

C = Bertanya kepada guru dan kelompok

Dari diagram di atas, persentase setiap siswa dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan. Persentase yang terlihat rendah yaitu mengeluarkan pendapat pada siklus I sebesar 55,24% menjadi 58,57%. Hal tersebut dikarenakan pada siklus I siswa masih takut dan malu untuk mengeluarkan pendapat, tetapi pada siklus II siswa sudah mulai berani untuk mengeluarkan pendapat apabila ada yang belum dimengerti. Persentase yang tertinggi yaitu bekerjasama dalam kelompok dari 74,47% menjadi 78,10%.

3. Analisis Hasil Belajar

Metode tes digunakan untuk melihat sejauh mana hasil belajar dan pemahaman siswa terhadap operasi hitung bentuk aljabar. Berdasarkan hasil analisis dari nilai LKS

dan nilai tes yang telah dihitung sesuai dengan bobotnya masing-masing, diperoleh ketuntasan secara klasikal pada siklus 1 mencapai 80% dengan siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 siswa. Untuk pembelajaran siklus 2 diperoleh ketuntasan secara klasikal 88,57% dengan siswa yang tuntas sebanyak 31 siswa sedangkan siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa.

4. Analisis Data Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PCL pada materi operasi hitung bentuk aljabar berjalan dengan baik dan lancar, karena siswa terlihat aktif berdiskusi dalam memecahkan masalah. Siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan secara individu dan apabila ada yang kurang dimengerti bisa ditanyakan/didiskusikan bersama kelompoknya. Sehingga mereka paham dengan konsep maupun penerapan konsep apabila dibawa ke permasalahan sehari-hari.

Wawancara terhadap siswa setelah penerapan model pembelajaran PCL. Menurut siswa yang memiliki nilai terendah, merasa kesulitan pada waktu menghitung perkalian serta membagi suatu bentuk aljabar dan mengerjakan soal. Hal itu karena pada waktu diskusi kelompok sering bercanda dan tidak mendengarkan penjelasan guru maupun temannya, serta tidak mau bertanya apabila ada yang belum dimengerti.

Secara keseluruhan dari analisis wawancara ini, hasil yang diperoleh adalah sebagian besar siswa senang dengan pembelajaran ini karena mereka berusaha menemukan kembali konsep materi sendiri dan mereka bisa bekerja sama.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran PCL, menganalisis aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran PCL, dan menganalisis ketuntasan hasil belajar siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran PCL, pada sub pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII A SMP 14 Jember semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mengenai model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) pada sub pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar di kelas VII A semester ganjil tahun ajaran 2013/2014, pada siklus I kurang sesuai dengan harapan. Pada siklus I secara klasikal siswa sudah mencapai ketuntasan belajar tetapi penerapan pembelajaran kurang maksimal. Pada siklus I masih terdapat

kekurangan-kekurangan dari guru ataupun dari siswa yaitu kurangnya interaksi antar anggota kelompok, penyampaian langkah-langkah pembelajaran PCL kurang runtun dan kurang memberikan pertanyaan. Pada siklus II, kekurangan-kekurangan tersebut segera diperbaiki, yaitu penyampaian tentang langkah-langkah pembelajaran PCL harus lebih runtun dan jelas, dan guru lebih banyak mengajukan pertanyaan. Dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II ini di harapkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Pada siklus II ini, pelaksanaan fase-fase pembelajaran terlihat lebih baik.

Aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus I dan siklus II diamati oleh observer. Berdasarkan data yang diperoleh aktivitas guru secara keseluruhan mengalami peningkatan dari pembelajaran I siklus I sampai pembelajaran 2 siklus II. Peningkatan aktivitas guru dikarenakan guru sudah mulai terbiasa dengan penerapan model pembelajaran PCL, meskipun ada beberapa aktivitas guru yang masih kurang maksimal. Aktivitas guru yang kurang maksimal siswa adalah ketika mengawasi dan membimbing siswa bekerja dalam kelompok kecil, karena banyak siswa yang bertanya ke depan kelas kepada guru sehingga guru tidak bisa leluasa mengawasi tiap kelompok.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap aktivitas siswa yaitu bekerjasama dalam kelompok, memecahkan soal/masalah, bertanya kepada guru dan kelompok, menulis hasil diskusi kelompok, kerjasama dalam kelompok, dan mengeluarkan pendapat. Secara keseluruhan, aktivitas pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Meningkatnya aktivitas siswa dikarenakan siswa sudah mulai memahami penerapan model pembelajaran PCL (*Problem Centered Learning*) di dalam pembelajaran.

Meningkatnya aktivitas siswa mengakibatkan nilai Lembar Kerja Siswa (LKS) cukup tinggi pada siklus I. Pada siklus I, nilai rata-rata LKS adalah 84,23 dan rata-rata nilai LKS pada siklus II adalah 82,86. Penurunan rata-rata nilai pada LKS dikarenakan siswa merasa materi pada siklus II lebih sulit daripada materi pada siklus I.

Meningkatnya aktivitas siswa, dan nilai tes siklus berpengaruh pada ketuntasan belajar siswa. Keberhasilan proses pembelajaran siswa terlihat dari hasil analisis ketuntasan siswa siklus I yang sudah mencapai ketuntasan secara klasikal. Pada siklus I persentase ketuntasan sebesar 80% yaitu sebanyak 7 siswa tidak tuntas dan 28 siswa tuntas. Pada siklus II persentase ketuntasan tinggi mencapai 88,57% dengan 4 siswa yang tidak tuntas dan 31 siswa tuntas dengan kata lain semua siswa tuntas.

Berdasarkan uraian di atas dan didukung oleh penelitian Winarni, dapat dilihat bahwa penerapan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) meningkatkan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa. Selain itu, model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi operasi hitung bentuk aljabar. Oleh karena itu, pembelajaran ini dapat dijadikan salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika di kelas.

KESIMPULAN DAN SARAN

- 1) Penerapan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (PCL) pada sub pokok bahasan Operasi Hitung Bentuk Aljabar di kelas VII A SMP Negeri 14 Jember semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 berjalan sesuai dengan perencanaan dan tahap pembelajaran.
- 2) Penerapan model pembelajaran PCL dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dari siklus I sampai siklus II.
- 3) Penerapan model pembelajaran PCL dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Persentase hasil belajar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I persentase ketuntasan sebesar 80% yaitu sebanyak 7 siswa tidak tuntas dan 28 siswa tuntas. Pada siklus II persentase ketuntasan tinggi mencapai 88,57% dengan 4 siswa yang tidak tuntas dan 31 siswa tuntas dalam pembelajaran.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

- 1) Keberhasilan dalam proses belajar mengajar sangat bergantung pada kesiapan guru dalam menyiapkan setiap hal yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran. Dalam penerapan pembelajaran PCL sangat diperlukan pengalokasian waktu yang sangat tepat dan sesuai dengan keadaan siswa agar suasana belajar menjadi kondusif dan lebih menarik.
- 2) Bagi guru, dapat menggunakan model pembelajaran PCL sebagai model pembelajaran karena berdasarkan penelitian yang dilakukan model tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- 3) Untuk siswa hendaknya menumbuhkan sikap antusias terhadap kegiatan belajar, semakin aktif mengikuti pembelajaran hasil belajar yang diperoleh akan semakin baik.

- 4) Bagi peneliti selanjutnya, karena pembelajaran matematika dengan model pembelajaran PCL pada materi operasi hitung bentuk aljabar, maka model pembelajaran ini perlu dikembangkan dan diujicobakan untuk pokok bahasan matematika yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2006. *Penelitian Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (edisi revisi VI)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hobri. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru dan Praktisi*. Jember : UPTD Balai Pengembangan Pendidikan Dinas Pendidikan Kabupaten Jember.

